بسم الله الرحمن الرحيم

{وَقُل رَبِّ زِدني عِلمًا}

صدق الله العظيم

تم بحمد الله كتابة هذا الملف إبتغاءاً لوجه الله تعالى لا إلى مصلحه أو غيرها وسيبقى هذا الملف حاملاً اسمي إلى أن ألقى الله

محتوى الملف

حل مذكرة تقسيم نبات

عليها درجات والإمتحان بييجي منها

نرجوا منكم الدعاء لأني قد بذلت جهداً كبيراً حتى أصل لهذه النتيجه

حمدي وجيه 01020975139

تطبيقـات عمـلـية على الدرس العملى الأول والثانى.

أكمل العبارات الآتية :

1- تقسم المملكة النباتية الى ثلاث تحت ممالك بدائيات النواه .. محتويه على مادة ملونة غير محتويه على مادة ملونة.. بناء على أساس وجود النواه و وجود المادة الملونة..

2- البكتريا من الكائنات الدقيقة .وحيدة... الخلية .. بدائية........ النواه ومن أشكالها الكروية............ ، العصوية .... ، الحلزونية ....

3- طحلب النوستوك يتبع الطحالب الخضراء المزرقة ويخزن المواد الغذائية داخل الخلية على هيئة جليكوجين و نشا سيانوفيسين ....

4- الحويصلات المغايرة هي خلايا كبيرة حجما تتخلل الخلايا الخضرية في طحلب النوستوك

5- الهرموجونه هي المسافة من الخلايا الخضرية بين كل حويصلتين مغايرتين متتاليتين

6- فطر بلازموبارا فيتيكولا من الفطريات البيضية المسبب لمرض البياض الزغبي في العنب

7- فطر أبنوبا ستروبيكاس من الفطريات الزيجية المسبب لمرض عفن الخبز............

8- يتبع فطر عفن الخبز الفطريات الزيجية.. و هيفاتها تمتاز بأنها ..... غير مقسمة ويتكاثر جنسيا بالجراثيم الزيجية ولا جنسيا بالجراثيم الاسبورانجية........

9- تعرف الثالوسيات بأنها نباتات لا تمتلك مجموع جذري وخضري وان وجد يعرف بالأشباه

10- على أساس : 1- الجرثومة الجنسية. 2- تقسيم هيفات الميسليوم قسمت الفطريات

11- يسمى الغزل الفطري بالـ فطريات المتشعبة....ويتكون من خيوط تعرف بالـ خيط الميسيليوم.............. تكون هيفاتها مقسمة... أو غير مقسمة

12- الفطريات الأسكية تمتازبأن هيفاتها .مقسمة لجدر عرضية.. وتتكاثر جنسيا بالجراثيم المنشقة الأسكية.......

13- فطر الخميرة............ من الفطريات وحيدة الخلية ويتبع قسم الفطريات الاسكية

14- يتكاثر فطر الخميرة جنسيا عن طريق الجراثيم الكونيدية.............

15- يتبع فطر الاسبرجلس الفطريات الاسكية.... ويتكاثر لا جنسيا بالجراثيم الكونيدية وجنسيا بالجراثيم الاسكية..

16 - يتبع فطر البنسليوم الفطريات الاسكية.. التي تمتاز هيفاتها بأنها مقسمة.. ويتكاثر لا جنسيا بواسطة الجراثيم الكونيدية...... وجنسيا بالجراثيم الاسكية............

17- البنسليوم............ من الفطريات الأسكية عديدة الخلايا المتفرعة .

18- فطر عفن الخبز يتكاثر لاجنسيا بالجراثيم الاسبورانجية بينما فطر الاسبرجلس يتكاثر لاجنسيا بواسطة الجراثيم الكونيدية..............................

19- من أخطر أطوار للفطر المسبب لمرض صدأ الساق الأسود في القمح الطور اليوريدي وذلك لأنه يكرر نفسه ويحدث عدوى للنبات ....

20- تمتاز الجراثيم التيلتيه بأنها ثنائية... الخلايا ، بيضية... الشكل ومعنقة الجراثيم بينما اليوريديه أحادية.... الخلية ، بيضاوية..... الشكل ومعلقه.

21- فطر عيش الغراب يتكاثر جنسيا بواسطة جراثيم بازيدية ويتبع الفطريات البازيدية

ضع علامة (√) أو (×) أمام العبارات الآتية

(1) الفطريات الزيجية تتكاثر لا جنسيا بواسطة الجراثيم الكونيديه .الاسكية (×)

(2) في فطر عيش الغراب يحمل البازيديوم الجراثيم البازيديه في نهايته العلوية (√)

(3) الفطريات المنشقة كائنات دقيقة عديدة الخلايا ذات ميسليوم مقسم .

(4) الطور التيليتي للفطر المسبب لمرض صدأ الساق الأسود يتكون على ساق القمح .

(5) الجرثومة اليوريدية وحيدة الخلية ثنائية الأنوية .

(6) الفطريات البازيدية هيفاتها مقسمة بجدر عرضية .

(7) تتكون الجرثومة التيلتيه من خليتين .

(8) الفطريات البازيدية تتكاثر جنسيا بالجراثيم الأسكية .

(9) الفطريات من النباتات الثالوسية ذاتية التغذية .

(10) فطر البنسيليوم يتكاثر جنسيا بالجراثيم البازيدية .

(11) تتكون بعض الفطريات من خلية واحدة .

(12) من الفطريات عديدة الخلايا و هيفاته مقسمة بجدر عرضية فطر الخميرة .

(13) فطر عفن الخبز يتكاثر جنسيا بالجراثيم الزيجية و هيفاته مقسمة بجدر عرضية

(14) من الفطريات البازيدية ذات الميسليوم غير المقسم فطر الـ *Aspergillus* .

(15) من الفطريات الأسكية ويتكاثر جنسيا بواسطة الجراثيم البيضية فطر الأسبرجلس .

(16) من الفطريات البازيدية فطر البنسليوم ذات الميسليوم المقسم بجدر عرضيه .

(17) يتكاثر فطر الأسبرجلس جنسيا بالجراثيم الكونيدية ولا جنسيا بالجراثيم البازيدية

(18) من الفطريات الأسكية ذات الميسليوم الغير مقسم فطر صدأ باالساق الأسود .

(19) فطر صدأ الساق الأسود يتكاثر جنسيا بالجراثيم الزيجية ولا جنسيما بالجراثيم الأسكية .

(20) تقسم الفطريات تبعا لاختلاف طريقة التكاثر اللاجنسي إلى أقسامها المختلفة .

(21) فطر *Rhizopus nigricans* يسبب مرض العفن الأسود في البصل .

(22) فطر *Aspergillus niger* يسبب عفن الخبز .

(23) فطر *Puccinia graminis tritici* يسبب مرض عفن البرتقال .

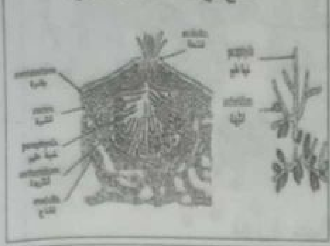
(24) فطر *Pencillium digitatum* يسبب مرض صدأ الساق الأسود في القمح .

(25) الفطريات البازيدية تمتاز بالميسليوم المقسم بجدر عرضية .

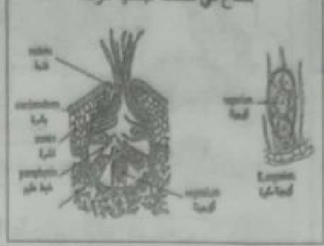
(26) الفطريات الأسكية تتكاثر لا جنسيا بالجراثيم الأسبورانجية .

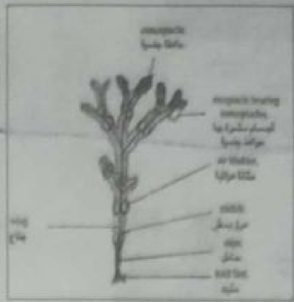
(27) فطر *Plasmopara viticola* يسبب مرض العفن الأسود في البصل .

قطاع في حافظة جنسية مذكرة



قطاع في حافظة جنسية مؤنثة

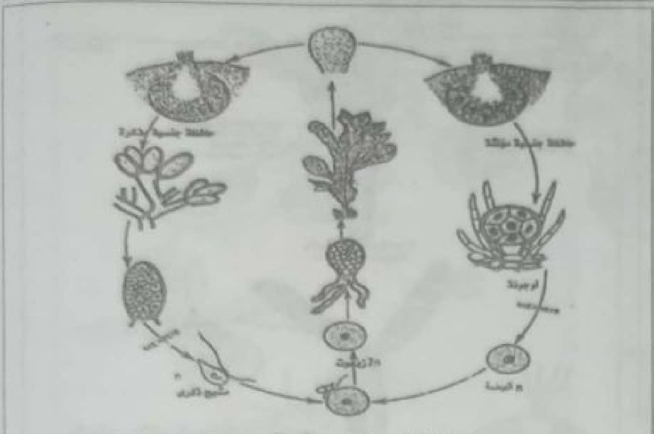




طحلب الفيوكس



طحلب السرجاسم



دورة حياة طحلب من جنس الفيوكس Fucus



دورة حياة طحلب السرجاسم

تطبيقـات عمــلـية على الدرس العملي الثالث.

أكمل العبارات الآتية :

(1) تقسم الطحالب إلى أقسامها المختلفة على أساس 1- الجدار 2- نوع الصبغات 3- نوع المواد و نوع الغذاء.

(2) تمتاز الطحالب عن الفطريات بوجود كلوروفيل....

(3) تعتبر طحلب اليوجلينا..... مرحلة انتقالية بين النبات..... والحيوان .

(4) تتركب خلية طحلب اليوجلينا من بسوط و بقعة عينية وبلاستيدة وغشاء خلوي

(5) يتحرك طحلب اليوجلينا بواسطة الأسواط... بينما يتحرك طحلب الكلاميدوموناس بواسطة الأهداب

(6) من الطحالب الخضراء الخيطية المتفرعة طحلب الفوشيريا.. ومن الطحالب المنشقه طحلب يوجلينا....

(7) طحلب الكلاميدوموناس ذو خلية كمثرية أو بيضية الشكل تتحرك بواسطة الأهداب

(8) طحلب الفوشيريا من الطحالب الخضراء عديدة الخلايا المتفرعة وغير المقسمة .

(9) يتكاثر طحلب أسبيروجيرا جنسيا بـ 1- اقتران جانبي 2- اقتران سلمي

(10) تأخذ البلاستيدات أشكالا مختلفة في الطحالب فهي إما كأسية ... كما في الكلاميدوموناس أو حلزونية... كما في أسبيروجيرا.

(11) طحلب الفولفوكس من الطحالب الخضراء وهو يمثل المستعمرة الراقية وتظهر بخلاياه ظاهرة التخصص الفسيولوجي

(12) طحلب النوستوك يتبع الطحالب الخضراء المزرقة ويخزن المواد الغذائية داخل الخلية على هيئة جليكوجين

(13) الحويصلات المغايرة هي خلايا كبيرة حجما تتخلل الخلايا الخضرية في طحلب النوستوك

متماثلتين

(14) الهرموجونه هي المسافة من الخلايا الخضرية بين كل خليتين متغايرتين
(15) طحلب الدياتوم يتبع قسم الطحالب الصفراء ... ويمتاز بوجود مادة السليكا على الجدر
(16) وجود مادة على جدار الطحالب العضوية تميزها عن بقية الطحالب وجود مادة السليكا ... على جدار الدياتوم.
(17) الأشن عبارة عن كائنات حية ذات طبيعة مزدوجة ومن أشكالها خيطية ....، قشرية ......، ورقية ....، شجيرية ....

س2: ضع علامة (√) أو (×) أمام العبارات الآتية : (مع ذكر صحة العبارة الخطأ)

(1) الثالوسيات هي نباتات تتميز إلى جذور وسيقان وأوراق . لا تتميز (X)
(2) الطحالب نباتات ثالوسية لا تحتوي خلاياها على يخضور (كلوروفيل). تحتوي (X)
(3) النباتات الثالوسية تظهر بها ظاهرة تبادل الأجيال . ليس بها (X)
(4) طحلب اليوجلينا من الطحالب الخضراء التي تختزن غذائها على هيئة حبيبات زيتية . اليوجلينية ، باراميلون (X)
(5) يحتوي طحلب الكلاميدوموناس على بلاستيدات خضراء موزعة في جميع أجزاء جسم النبات . بلاستيدة واحدة كأسية الشكل (X)
(6) طحلب الفولفوكس من الطحالب الخضراء العديدة الخلايا الغير متخصصة متخصصة (X)
(7) الفوشيريا طحلب أخضر وحيد الخلية . ذهبي (X)
(8) طحلب اسبيروجيرا من الطحالب الخضراء عديدة الخلايا الخيطية الغير متفرعه وتظهر بها ظاهرة التخصص . لا تظهر (X)
(9) تخزن المواد الغذائية داخل طحلب اسبيروجيرا على هيئة حبيبات بروتينية. نشا (X)
(10) طحلب الفوشيريا من الطحالب الخضراء الخيطية الغير متفرعة والعديدة الخلايا . (X)
(11) تختزن الدياتومات المواد الغذائية على صورة نشا. زيت الاسبيروجيرا (X)
(12) طحلب اليوجلينا من الطحالب الانتقالية . (√)
(13) يتحرك طحلب الكلاميدوموناس بواسطة الأسواط الأهداب (X)
(14) يتحرك طحلب اليوجلينا بواسطة الأهداب الأسواط (X)
(15) تتبع الطحالب النباتات اللازهرية . (√)
(16) طحلب الدياتوم من الطحالب الحمراء . الذهبية (X)
(17) تعيش الطحالب اما مترممة أو متطفلة. تعيش عيشة مستقلة (X)
(18) الطحالب نباتات ذاتية التغذية . (√)
(19) من أسس تقسيم الطحالب نوع الأصباغ الموجودة بها . (√)
(20) الأشن عبارة عن طحلب مع أحد أنواع البكتريا يعيشان معا معيشة تكافلية (X)
الفطريات

تطبيقات عملية على الدرس العملى الرابع

أكتب كلمة (صح) أوكلمة (خطأ) أمام العبارات الأتية:-

- الحزازيات من النباتات اللاوعائية لإفتقارها لأوعية الخشب واللحاء. (✓)
- تعتبر الحزازيات من النباتات الزهرية. اللازهرية (X)
- الخيط الأولى للفيوناريا (البروتونيما) يحمل براعم مختلفة الأجناس. وحيده (X)
- نبات الفيوناريا وحيد المسكن وحيد الجنس. ثنائى (X)
- يتطفل الطور الجاميطي على الطور الجرثومي فى الحزازيات. الجرثومى على الجاميطى (X)
- نبات الفيوناريا من الحزازيات المنبطحه ويمتاز بسيادة الطور الجاميطى. الريشيا (X)
- تنبت الجرثومة في نبات الفيوناريا إنبات غير مباشر. (✓)
- يتطفل الطور الجرثومي على الطور الجاميطي في نبات الفيوناريا تطفل كلي. جزئى (X)
- يتطفل الطور الجرثومي على الطور الجاميطي في نبات الريشيا تطفل جزئي. كلى (X)
- نبات الريشيا نبات وحيد المسكن ثنائى الجنس. (✓)

أكمل العبارات الآتية :

- تضم الأرشيجونيات 1- جذ ا ز يات... 2- بسرا خسيات... 3- معراه البذور
- تتميز الأرشيجونيات بـ 1- تبادل أجيال 2- أعضاء تكاثر.... 3- أهمية المياه للتكاثر
- الأرشيجونه هي عضو التأنيث
- الأنثريديوم هو عضو التذكير
- تمتاز الحزازيات بـ 1- ذاتية التغذيه 2- لا تكون بذور
- تعرف ظاهرة تبادل الأجيال بـ التبادل بين الطور الجاميطى والجرثومى
- يتركب الطور الجرثومي فى الفيوناريا من 1- قدم..... 2- حامل 3- علبة...
- الطور السائد في نبات الفيوناريا هو الجاميطى...
- الابوفسيس هو منطقة بين الحامل والعلبة فى الفيوناريا بها بلاستيدات وتكون غذاء
- يتطفل الطور الجرثومى على الطور الجاميطى... في نبات الفيوناريا تطفلا جزئيا .
- البروتونيما هي الخيط الأولى الذى يحمل براعم وحيده الجنس
- تختلف الحزازيات المنبطحة عن الحزازيات القائمة بـ 1- انبات مباشر 2- تتطفل كلى
- يتميز نبات الريشيا بسيادة الطور الجاميطى..... على الطور الجرثومى.....
- يعرف عضو التأنيث في نبات الريشيا بـ الأرشيجونة بينما عضو التذكير يعرف بـ الانثريدة..........
- تتميز دورة حياة نبات الريشيا عن الفيوناريا بـ 1- طبيعة النمو 2- المسكن...... 3- الإنبات.........

س : قارن فى جدول بين الحزازيات المنبطحة والحزازيات القائمة ؟

طبيعة النمو :-	مفترشة	قائمة
المسكن :-	وحيده	ثنائية
الانبات :-	مباشر	غير مباشر
التطفل :-	كلى	جزئى
الطور الجرثومى :-	رباعيات جراثيم	قدم - حامل - علبة
مثال :-	الريشيا	الفيوناريا

تطبيقـــات عمـــلـــية على الدرس العملى الرابع

س: أكتب كلمة (صح) أوكلمة (خطأ) أمام العبارات الأتية:-

- يتطفل الطور الجرثومي على الطور الجاميطي تطفل مؤقت فى كسبرة البئر (✓)
- الطور السائد في السراخس هو الطور الجرثومى (✓)
- السراخس نباتات لازهرية وعانية (✓)

- تمتاز أوراق وسيقان السراخس بوجود حزمة وعائية مركزية الخشب (✓)
- الطور الجاميطى فى السراخس يكون قصير العمر ومختزل (✓)
- يمتاز نبات كسبرة البئر بوجود اوراق مركبة ريشية متضاعفة (✓) (✓)
- يمتاز نبات الفوجير بسيادة الطور الجرثومى على الطور الجاميطى (✓)
- الطور الجاميطى فى السراخس قلبى الشكل (X)
- توجد البشرة كاذبة الغطاء فى الفوجير صادقة (X)
- توجد البشرة صادقة الغطاء فى كسبرة البئر كاذبة
- توجد البشرة صادقة الغطاء فى السراخس (✓)
- الطور الجاميطي القلبي ينشأ مباشرة من الجرثومة التي تحتوي على (2ن) عن طريق انقسام الميتوزي (X)

س: قارن فى جدول بين الحزازيات والسراخس؟

	الحزازيات	السراخس
العلاقة بين الطور الجاميطى والجرثومى	الجاميطى حر المعيشة والجرثومى محمول عليه	الجاميطى والجرثومى حرا المعيشة
الطور السائد	الجاميطى	الجرثومى
شكل الطور الجاميطى	نبات ثالوسى ورقى الشكل	ثالوس قلبى الشكل
شكل الطور الجرثومى وتركيبه	يتركب من قدم وحامل وعلبة أو على هيئة بثرات	يتميز جسمه إلى جذور وسيقان وأوراق حقيقية
عضو التأنيث	أرشيجونة	أرشيجونة
عضو التذكير	أنثريدة	أنثريدة
الجاميطة المذكرة	متحركة بواسطة سوطين	متحركة بواسطة أسواط عديدة
الإخصاب	يحتاج إلى ماء	يحتاج إلى ماء

* توجد فى الثالوسيات ظاهرة تبادل الأجيال *

* كل السراخس والحزازيات نباتات لا زهرية *

تطبيقات عملية على الدرس العملى الخامس

س: أكتب كلمة (صح) أوكلمة (خطأ) أمام العبارات الآتية:-

- الطور السائد فى الصنوبر هو الطور الجاميطى (خطأ) الجرثومى
- الطور الجرثومي في نبات الصنوبر وحيد المسكن (صح)
- نبات الصنوبر من المخروطيات وفيه الطور الجرثومي سائد على المشيجي. (صح)
- توجد اكياس حبوب اللقاح فى المخروط المذكر على السطح العلوي للحرشفة السدائية (خطأ) السفلى
- توجد البويضات فى المخروط المؤنث للصنوبر على السطح السفلى للحرشفة البويضية (خطأ) العلوى
- البذرة فى نبات الصنوبر عديدة الفلقات (صح)
- يحمل نبات الصنوبر نوعين من السيقان ونوعين من الاوراق (صح)
- الأوراق فى نبات الصنوبر بسيطة انبوبية بسيطة ابرية وحرشفية
- حبوب لقاح نبات الصنوبر مفردة، كروية ومجنحة (صح)
- المخاريط المذكرة فى نبات الصنوبر كبيرة الحجم وتوجد مفردة أو فى أزواج (خطأ) المؤنثة
- توجد المخاريط المؤنثة فى نبات الصنوبر فى مجموعات على الساق القصيرة القزمية (خطأ) الطويلة
- إنبات بذرة نبات الصنوبر إنبات أرضي (خطأ) هوائى
- فى نبات الصنوبر توجد البذور مضمورة داخل الثمرة (خطأ) عارية محمولة خارجياً على سطح الحرشفة
- الانثريدة هى عضو التذكير فى نبات الصنوبر (خطأ)

سد ١٥

تطبيقات عملية على الزهرة والنورات

*** أجب على الأسئلة الآتية :**

س1 : أكمل العبارات الآتية :

(1) القنابة عبارة عن الورقة التي يخرج من إبطها زهرة

(2) الزهرة هي ساق وكبيرة متحورة يحمل أوراق متحورة لغرض التكاثر

(3) القنيبة عبارة عن ذو ابر و رقية صغيرة توجد على عنق الزهرة

(4) الكأس عبارة عن عدة أوراق للحماية تعرف بالسبلات

(5) التويج عبارة عن عدة أوراق ملونة تعرف بالبتلات

(6) الطلع هو عضو التذكير في الزهرة

(7) المتاع عبارة عن عضو التأنيث في الزهرة

(8) التخت هو جزء منتفخ في النبات يرتكز عليه المحيطات الزهرية

(9) يطلق الغلاف الزهري على الكأس والتويج.. وهو شائع في ذوات الفلقة

(10) المحور الزهري يتكون من 1- محيطات أساسية 2- محيطات غير أساسية

(11) تتركب الكربلة من 1- ميسم....... 2- قلم............ 3- مبيض.......

(12) تتركب السداه من 1- خيط.......... 2- متك..........

(13) البتلة هي وحدة التويج بينما السبلة هى وحدة الكأس أما التبلة وحدة الغلاف الزهري

(14) النورة هي تجمع عدد من الأزهار على محور واحد يعرف بالشمراخ الزهري

(15) تعتبر النورة الإغريضية من النورات بسيطة جالسة بينما النورة القوقعية من النورة

مركبة محدودة النمو غير محدودة النمو

(16) النورة الدالية هى نورة مركبة غير محدودة النمو جالسة ينحني الشمراخ فيها للأسفل

(17) النورة العنقودية تكون أزهارها ذات ..أعناق متساوية

* (18) في الزهرة السفلية يكون المتاع.......... أعلى من المحيطات الأخرى

* (19) في الزهرة العلوية يكون المحيطات... أعلى من المتاع........

الخارجية

(20) النورة الهرية تكون الأزهار فيها ....

(21) تطلق عبارة (غل) على .... ووحدته هي ....

(22) تتكون النورة المركبة من ....

(23) التربيع الزهري هو ....

(24) الزهرة وحيدة التناظر هي ....

(25) تتميز النورة المحدودة بـ ....

(26) تتميز النورة غير المحدودة بـ ....

(27) الوضع المشيمي هو ....

(28) النورة البسيطة هي .... بينما النورة المركبة هي ....

(29) الزهرة العلوية هي .... بينما الزهرة السفلية هي ....

(30) الزهرة المنتظمة هي .... بينما عديمة التناظر هي ....

(31) النورة السنبلية هي ....

(32) النورة المختلطة هي ....

(33) تختلف النورة العنقودية عن الخيمية في أن محور أزهار الأولى .... من الثانية.

(34) تتميز النورة الهامة بأن المحور .... والأزهار ....

(35) تتميز النورة المشطية بأن ....

س2: ضع علامة (√) أو (×) أمام العبارات الآتية : (مع ذكر صحة العبارة الخطأ)

(1) تدخل الزهرة فى عملية التكاثر الجنسى والتكاثر الخضرى أيضاً. ( )

(2) المحيطات الأساسية فى الزهرة تدخل مباشرة فى عملية التكاثر الجنسى. ( )

(3) المحيطات الغير أساسية تلعب دور فى الحماية وجذب الحشرات. ( )

(4) الكأس من المحيطات الغير أساسية ووحدته تسمى السبلة. ( )

(5) الطلع هو عضو التأنيث فى الزهرة ووحدته تسمى سداة. ( )

(6) المتاع عضو التذكير فى الزهرة ووحدته تسمى كربلة. ( )

(7) التويج المحيط الثانى للزهرة يتكون من مجموعة من الأوراق كل منها تسمى بتلة. ( )

(8) النورة القوقعية من النورات البسيطة المعنقة الغير محدودة النمو ( )

(9) التخت هو الجزء السفلي من المحور الزهري الخالي من الأوراق الزهرية. ( )

(10) الزهرة عبارة عن مجموعة من الأوراق المتحورة لغرض التكاثر وحفظ النوع. ( )

(11) في الزهرة العلوية يكون المتاع علوي والتخت محدب. ( )

(12) الزهرة السفلية يكون المبيض فى مستوى أعلى من إتصال المحيطات الأخرى ( )

(13) في الزهرة المحيطية المحيطات الزهرية كلها فى مستوى واحد تقريباً. ( )

(14) في الزهرة المحيطية لا يتصل جدار التخت بجدار المبيض. ( )

(15) في الوضع المشيمي المحوري يحتوي المبيض على بويضات متصلة بمشيمة واحدة من الجهة الداخلية للمبيض. ( )

(16) تحمل الأوراق الزهرية براعم في أباطها. ( )

(17) النورة الدالية مركبة محدودة النمو. ( )

(18) النورة الخيمية من النورات المركبة محدودة النمو. ( )

(19) تعتبر الزهرة ساق قصيرة تحمل أوراقا متحورة لغرض التكاثر. ( )

(20) تتميز أزهار ذوات الفلقتين بوجود غلاف زهري لها. الفلقة (X)

س3: اختر العبارة الصحيحة من بين الأقواس :

1- الزهرة العلوية هي (أعلى زهرة في النورة - زهرة علوية للمبيض - زهرة سفلية المبيض - الزهرة التي يحيط التخت بها بالمبيض) .

2- المياسم أجزاء معدة (لإستقبال حبوب اللقاح - لإستقبال البويضات - للحماية)

3- الزهرة العادية (تحتوى على أربع محيطات زهرية – تفقد أحد المحيطات الزهرية)

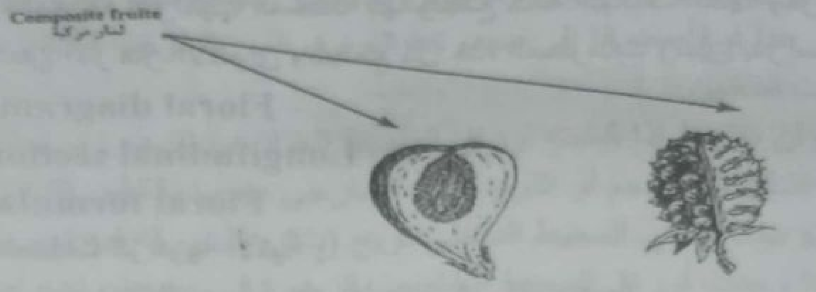
4- النورة الرأسية من النورات (البسيطة المحدودة المعنقة - البسيطة الغير محدودة الجالسة)

5- النورة الاغريضية من النورات (البسيطة الجالسة محدودة النمو - البسيطة المعنقة محدودة النمو - المركبة الجالسة غير محدودة النمو) .

6- الغلاف الزهري عبارة عن (كل الأوراق الزهرية - محيط الكأس والتويج معا - محيط الكأس - محيط التويج) .

7- المبيض هو (الجزء الذى يرتكز أساساً على التخت – يحتوى بداخله على البويضات – يحتوى على خلية البيضة - جميع ما سبق).

2- ثمار مركبة تينية فيها محور النورة متشحم كروى إلى كمثرى الشكل أجوف يحمل الثميرات فى تجويفه كما في ثمار التين والجميز.



ثمرة مركبة ثمرة مركبة

تطبيقات عملية على الدرس العملى السابع

(الثمار)

أكمل العبارات الآتية :

طبقات الحامية لها

(1) تعرف الثمرة الجافة بأنها التى لا يستطيع التفرقة بين الثلاث طبقات.... بينما الثمره الطريه بأنها التى يستطيع تفرقة بين الطبقات الثلاث خارجية ومتوسطة وداخلية

(2) من الثمار الطريه الثمره التفاحية وهى ثمرة بسيطة الطبقة الأولى جلدية والثانية لحمية والثالثة غضروفية

(3) من الثمار المنشقة قرطة...... ، خيمية........ ، جناحية....... وتعرف الثمره المنشقه بأنها عدد من الكرابل الملتحمة تنشق بعد النضج لتكون كل منها ثميرة

(4) الثمرة البسيطة هي زهرة بها كربلة أو عدد ملتحم بينما الثمرة المتجمعة هي زهرة بها عدد كرابل منفصل

(5) تعرف الثمرة بأنها مبيض ناضج.......................................

(6) يقصد بالثمرة الكاذبة التى تتكون من المبيض مع أى جزء آخر من الثمرة....

(7) الثمرة البندقة من الثمار بسيطة جافة غير متفتحة بينما الثمرة الرجما من الثمار بسيطة جافة منشقة

(8) الثمرة الصادقة تنشأ من المبيض........ ويكون الغلاف الثمري عبارة عن جدار المبيض

(9) من أشكال التفتح بالثمرة العلبة.. جانبي...... ، مسكني..... ، مصراعي......

(10) الثمرة المركبة تنشأ من مجموعة أزهار أو النورة بأكملها.........................

(11) تختلف الثمرة الطرية الحسلة عن الطرية العنبه في الطبقة الداخلية لحمية في العنبة ومتخشبة في الحسلة

(12) من أنواع الثمار الغضة 1- منشقة........ 2- متفتحة......... 3- غير متفتحة..

(13) تعتبر الثمرة القرطة من الثمار البسيطة المنشقة...........................

(14) تنشأ الثمرة البسيطة من زهرة واحدة بها كربلة واحدة أو عدد من الكرابل الملتحمة

(15) تتبع الثمرة الرجما الثمار البسيطة المنشقة.................................

ضع علامة (√) أو (×) أمام العبارات الآتية :

(1) الثمرة التوتية من الثمار البسيطة المركبة (X)

(2) الغلاف الثمري للثمرة الصادقه أصله الجدار الحقيقي للمبيض (√)

(3) من أشكال التفتح فى الثمرة العلبة مسكني وحقى ومصراعى (√)

(4) من الثمار الطريه الثمرة التينية المركبة (X)

(5) الثمرة المتجمعه الجرابية ثمرة صادقه (√)

(6) الثمرة البره ثمره بسيطه جافه متفتحه غير متفتحة (X)

(7) فى الثمره العنبه الطبقه الداخليه طبقة خشبية الحسلة (X)

شرح الأزهار المختلفة (السنابلية والعرنقية) ثم ارسم ال...

والوضع المشيمى مع كتابة القانون الزهرى لها.

أجب على الأسئلة الآتية :

س1 : كيف يمكنك ان تفرق بين نبات من ذوات الفلقة وآخر من ذوات الفلقتين مورفولوجياً ؟

س2 : قارن فى جدول بين الفصائل ملتحمة البتلات وسائبة البتلات؟

س3 : ارسم مسقط زهرى لنبات من ذوات الفلقة وآخر ذوات الفلقتين ثم قارن بينهما فى جدول؟

س4 : اذكر الأسماء العلمية للنباتات الآتية :

الفول البلدي – القمح – البطاطس – الطماطم – عباد الشمس – الفلوكس – حنك السبع – الريحان.

س5 : وضح طريقة تشريح زهرة ومعرفة ما إذا كانت من ذوات الفلقة أو ذوات الفلقتين؟

س6 : وضح العلاقة بين الأوضاع المشيمية وعدد مساكن المبيض فى القطاع العرضى؟

س7 : تكلم عن :

القانون الزهري – الوضع المشيمي – التربيع الزهرى – القطاع الطولى – الزهرة الخنثى – الزهرة وحيدة الجنس؟

س8 : كيف يمكنك توجيه الزهرة لكى ترسم مسقطاً زهرياً صحيحاً مع الرسم؟

س9 : ما المقصود بالتناظر فى الزهرة وكيفية تمثيله فى المعادلة الزهرية؟

س10 : تكلم مع الرسم عن الزهرة سفلية المتاع - علوية المتاع - المحيطية؟

س11 : فسر القوانين الزهرية الآتية مع رسم المساقط الزهرية ثم أنسب الزهرة إلى إحدى مجموعتي مغطاة البذور مع ذكر السبب - ثم ارسم القطاع الطولي لهذه الزهرة؟ .

1- ⊕ ، ⚥ ، غلـ 3+3 ، طـ 3+3 ، م-(3)

2- ⊕ ، ⚥ ، غلـ 3+3 ، طـ 3 ، م-(3)

3- ⊕ ، ♂ ♀ ، غلـ 3+3 ، طـ 3+3

4- ⊕ ، ♀ ، غلـ 3+3 ، م-(3)

5- ⊕ ، ♀ ، ك(5) ، ت(5) ، م-(2)

6- ⊕ ، ⚥ ، ك(5) ، ت 5 ، طـ 5+5 ، م-(2)

7- ⊕ ، ⚥ ، ك 5 ، ت 5 ، طـ 5+5 ، م-(2)

8- ⊕ ، ♂ ♀ ، ك 5 ، ت 5 ، طـ 5+5 ، م-(1)

9- ⊕ ، ⚥ ، ك (5) ، ت 1+2+(2) ، طـ(9) ، م1

10- ⊕ ، ⚥ ، ك2+2 ، ت4 ، طـ2+4 ، م-(2)

حل أسئلة ص ٦٦

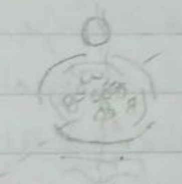
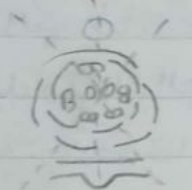
س١ :-

وجه المقارنة	ذوات فلقة	ذوات فلقتين
١- السيقان	غير متفرعة غالباً	متفرعة لفروع كثيرة
٢- الأوراق	بسيطة وحافة كاملة	بسيطة ومركبة والحافة كاملة أو مزدوجة
٣- الأذينات	لا توجد غالباً	موجودة - غير موجودة
٤- التعريق	متوازي طولي - عرضي	شبكي راحي - ريشي
٥- العنق	جالسة	معنقة - جالسة
٦- شكل الورقة	شريطية غالباً	متعددة

س٤ :-

وجه المقارنة	ملتحمة البتلات	سائبة البتلات
الفصيلة	الباذنجانية	الصليبية
مثال	الباذنجان	الكرنب
عدد البتلات الموجودة	خمسة	أربعة
القانون الزهري	⊕ ، ⚥ ، ك(٥) ، ت(٥) ، ⌒ ، ط٥ ، م(٢)	⊕ ، ⚥ ، ك٢+٢ ، ت٤ ، ط٢+٤ ، م(٢)

س٣ :-

وجه المقارنة	مسقط زهري فلقة	مسقط زهري فلقتين
الرسمة		
القطاع الطولي		
المحيطات التناسلية	طلع - متاع	طلع - متاع
محيطات الحماية	غلاف زهري	كأس - تويج
نوع الزهرة	علوية المتاع - سفلية	سفلية المتاع - علوية

س٤ :-

القمح Triticum vulgare




س ٥ :- ⊕ ، ⚥ ، ك ٥ ، ت ٥ ، ط (٥) ، م ٢

⊕ :- الزهره منتظمه.

⚥ :- الزهره خنثى.

ك ٥ :- الكأس يتكون من خمس سبلات سائبه فى محيط واحد.

ت ٥ :- التويج يتكون من خمس بتلات سائبه فى محيط واحد.

ط (٥) :- الطلع يتكون من خمس أسديه ملتحمه فى محيط واحد.

م ٢ :- المتاع يتكون من كربلتين سائبتين والزهره سفليه علويه المتاع.

الزهره ذات فلقتين لوجود محيطين الكأس والتويج ولأن المحور ينصف السبله الخلفيه

س ٦ :-

١- محورى :- يوجد أكثر من كربله تلتحم حوافها فى مركز المبيض وبذلك يكون مقسم إلى غرف عددها يساوى عدد الكرابل وتخرج البويضات من مكان تلاصق حواف الكرابل فى المركز. 

٢- حافى :- المبيض كربله واحده ناشئ من إلتحام حافتى ورقه كربليه وهاتان الحافتان تكونان المشيمه الحافيه. 

٣- جدارى :- أكثر من كربله تلتحم بحوافها والبويضات على جدار الكرابل الملتحمه والمبيض يكون ذو مسكن واحد. 

٤- مركزى :- البويضات على مشيمه مركزيه وهى امتداد من التخت الزهرى أى ليس لها علاقه بحواف الكرابل ويصل الجزء المركزى إلى قمه المبيض. 

٥- مركزى سائب :- يتكون المبيض من أكثر من كربله غير مقسمه إلى غرف وينمو من قاعده المبيض محور مركزى ينمو إلى أعلى ولا يصل إلى قمه المبيض تنتظم عليه البويضات. 



٦- قاعدى :- المبيض يتكون من مسكن واحد وتوجد بويضه تخرج من قاعده المبيض.

٧- قمى :- يشبه الحاله السابقه إلا أن البويضه تتصل بالحبل السرى من قمه المبيض. 

س ٧ :-

القانون الزهرى :- مجموعه من الرموز والعلامات التى تكتب بنظام خاص لمعرفه صفات زهريه معينه أو الصفات الزهريه لفصيله معينه وتكتب بترتيب خاص.

الوضع المشيمى :- طريقه توزيع البويضات داخل المبيض.

التربيع الزهرى :- دراسه ترتيب حواف أوراق الغلاف الزهرى بالنسبه لبعضها البعض فى المحور الزهرى وينطبق ذلك على الكأس والتويج أيضاً.

القطاع الطولى :- أخذ قطاع فى الجسم طولياً بحيث يكون من أعلى لأسفل.

الزهره الخنثى :- زهره تحمل أعضاء تكاثر مذكره ومؤنثه.

الزهره وحيده الجنس :- زهره تحمل أعضاء تكاثر مذكره أو مؤنثه.

س٨ :-

١- تحدد المحور الخلفي للزهرة وهو الساق والمحور الأمامي وهو الورقة.

٢- الأوراق ناحية الساق خلفية والأوراق ناحية القنابة أمامية.

س٩ :-

أي يمكن تقسيم الزهرة لنصفين متماثلين بأكثر من خط وهما مارا بمركزها ويرمز لها بالرمز ⊕

س١٠ :-



الزهرة علوية المتاع :- زهرة سفلية التخت فيها محدب يرمز لها «مـ»

الزهرة سفلية المتاع :- زهرة علوية التخت فيها مقعر يرمز لها «مـ»

الزهرة المحيطية :- التخت مطلطح والمحيطات في مستوى واحد ويرمز لها «مـ»

س١١ :-

١- ⊕ ، ⚥ ، غلـ$_{3+3}$ ، طـ$_{3+3}$ ، مـ$_{(3)}$

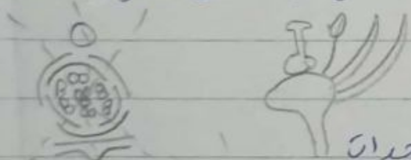
⊕ ⇐ الزهرة منتظمة.

⚥ ⇐ الزهرة خنثى.

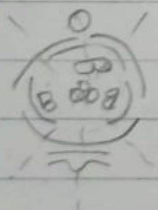
غلـ$_{3+3}$ ⇐ الغلاف الزهري يتكون من ست تبلات سائبة في محيطين الأول به ثلاث تبلات والثاني به ثلاث تبلات.

طـ$_{3+3}$ ⇐ الطلع يتكون من ست أسدية سائبة في محيطين الأول به ثلاث أسدية والثاني به ثلاث أسدية.

مـ$_{(3)}$ ⇐ المتاع يتكون من ثلاث كرابل ملتحمة في محيط واحد والزهرة سفلية علوية المتاع.



الزهرة ذات فلقة لأنها تحتوي على غلاف زهري ولأن المحور عند إلتقاء حواف التبلتين الخلفيتين للمحيط الأول وينصف التبلة الخلفية للمحيط الثاني ولأن عدد الوحدات ثلاثة ومضاعفاتها.





٢- ⊕ ، ⚥ ، غلـ$_{3+3}$ ، طـ$_{3}$ ، مـ$_{(3)}$

⊕ الزهرة منتظمة.

⚥ ⇐ الزهرة خنثى.

غلـ$_{3+3}$ ⇐ الغلاف الزهري يتكون من ست تبلات سائبة في محيطين الأول به ثلاث تبلات والثاني به ثلاث تبلات.

طـ$_{3}$ ⇐ الطلع يتكون من ثلاث أسدية سائبة في محيط واحد.

مـ$_{(3)}$ ⇐ المتاع يتكون من ثلاث كرابل ملتحمة في محيط واحد والزهرة سفلية علوية المتاع.

الزهرة ذات فلقة لأنها تحتوي على غلاف زهري ولأن المحور عند إلتقاء حواف التبلتين الخلفيتين للمحيط الأول وينصف التبلة الخلفية للمحيط الثاني ولأن عدد الوحدات ثلاثة ومضاعفاتها.



٣- ⊕، ♂، غل $_{3+3}$، ط $_{3+3}$

⊕ ⇐ الزهرة منتظمة.

♂ ⇐ الزهرة مذكرة.

غل $_{3+3}$ ⇐ الغلاف الزهري يتكون من ست تبلات سائبة في محيطين الأول به ثلاث تبلات والثاني به ثلاث تبلات.

ط $_{3+3}$ ⇐ الطلع يتكون من ست أسدية سائبة في محيطين الأول به ثلاث أسدية والثاني به ثلاث أسدية.

الزهرة ذات فلقة لأنها تحتوي على غلاف زهري ولأن المحور عند التقاء حواف التبلتين الخلفيتين للمحيط الأول ويرصف التبلة الخلفية للمحيط الثاني ولأن عدد الوحدات ثلاثة ومضاعفاتها.





٤- ⊕، ♀، غل $_{3+3}$، م (3)

⊕ ⇐ الزهرة منتظمة.

♀ ⇐ الزهرة مؤنثة.

غل $_{3+3}$ ⇐ الغلاف الزهري يتكون من ست تبلات سائبة في محيطين الأول به ثلاث تبلات والثاني به ثلاثة.

م (3) ⇐ المتاع يتكون من ثلاث كرابل ملتحمة في محيط واحد والزهرة سفلية علوية المتاع.

الزهرة ذات فلقة لأنها تحتوي على غلاف زهري ولأن المحور عند التقاء حواف التبلتين الخلفيتين للمحيط الأول ويرصف التبلة الخلفية للمحيط الثاني ولأن عدد الوحدات ثلاثة ومضاعفاتها.





٥- ⊕، ♀، ك (5)، ت (5)، م (2)

⊕ ⇐ الزهرة منتظمة.

♀ ⇐ الزهرة مؤنثة.

ك (5) ⇐ الكأس يتكون من خمس سبلات ملتحمة في محيط واحد.

ت (5) ⇐ التويج يتكون من خمس بتلات ملتحمة في محيط واحد.

م (2) ⇐ المتاع يتكون من كربلتين ملتحمتين في محيط واحد والزهرة سفلية علوية المتاع.

الزهرة ذات فلقتين لوجود محيطين الكأس والتويج ولأن المحور يرصف السبلة الخلفية.





٦- ⊕، ⚥، ك (5)، ت $_5$، ط $_{5+5}$، م (2)

⊕ ⇐ الزهرة منتظمة.

⚥ ⇐ الزهرة خنثى.

ك (5) ⇐ الكأس يتكون من خمس سبلات ملتحمة في محيط واحد.

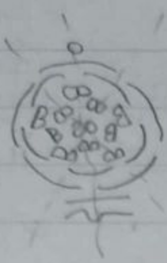
ت $_5$ ⇐ التويج يتكون من خمس تبلات سائبة في محيط واحد.

ط $_{5+5}$ ⇐ الطلع يتكون من عشر أسدية سائبة في محيطين الأول به خمس أسدية والثاني به خمسة.

م (2) ⇐ المتاع يتكون من كربلتين ملتحمتين في محيط واحد والزهرة سفلية علوية المتاع.

الزهرة ذات فلقتين لوجود محيطين الكأس والتويج ولأن المحور يرصف السبلة الخلفية

٧- ⊕ ، ⚥ ، ك$_{5}$ ، ت$_{5}$ ، ط$_{5+5}$ ، م$_{(2)}$





⊕ ⇐ الزهره منتظمه.

⚥ ⇐ الزهره خنثى.

ك$_{5}$ ⇐ الكأس يتكون من خمس سبلات سائبه في محيط واحد.

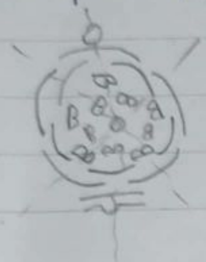
ت$_{5}$ ⇐ التويج يتكون من خمس بتلات سائبه في محيط واحد.

ط$_{5+5}$ ⇐ الطلع يتكون من عشر أسديه سائبه في محيطين الأول به خمس أسديه والثاني به خمس أسديه

م$_{(2)}$ ⇐ المتاع يتكون من كربلتين ملتحمتين في محيط واحد والزهره سفليه علويه المتاع.

الزهره ذات فلقتين لوجود محيطين الكأس والتويج ولأن المحور ينصف السبله الخلفيه.

٨- ⊕ ، ⚥ ، ك$_{5}$ ، ت$_{5}$ ، ط$_{5+5}$ ، م$_{(1)}$





⊕ ⇐ الزهره منتظمه.

⚥ ⇐ الزهره خنثى.

ك$_{5}$ ⇐ الكأس يتكون من خمس سبلات سائبه في محيط واحد.

ت$_{5}$ ⇐ التويج يتكون من خمس بتلات سائبه في محيط واحد.

ط$_{5+5}$ ⇐ الطلع يتكون من عشر أسديه سائبه في محيطين الأول به خمس أسديه والثاني به خمسه.

م$_{(1)}$ ⇐ المتاع يتكون من كربله واحده في محيط واحد والزهره سفليه علويه المتاع.

الزهره فلقتين لوجود محيطين الكأس والتويج ولأن المحور ينصف السبله الخلفيه.

٩- ⊕ ، ⚥ ، ك$_{(5)}$ ، ت$_{1+2+(2)}$ ، ط$_{0+(9)}$ ، م$_{1}$

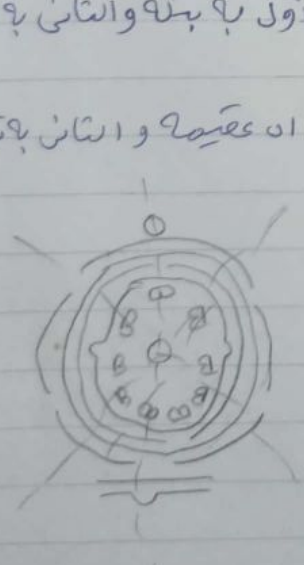
⊕ ⇐ الزهره منتظمه.

⚥ ⇐ الزهره خنثى.

ك$_{(5)}$ ⇐ الكأس يتكون من خمس سبلات ملتحمه في محيط واحد.

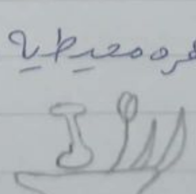
ت$_{1+2+(2)}$ ⇐ التويج يتكون من خمس بتلات في ثلاث محيطات الأول به بتله والثاني به بتلتين سائبتين والثالث به بتلتين ملتحمتين.

ط$_{0+(9)}$ ⇐ الطلع يتكون من عشره أسديه في محيطين الأول به سداه عقيمه والثاني به تسعه أسديه ملتحمه.



م$_{1}$ ⇐ المتاع يتكون من كربله واحده والزهره محيطيه.

الزهره ذات فلقتين لوجود محيطين الكأس والتويج ولأن المحور ينصف السبله الخلفيه.



١٠- ⊕ ، ⚥ ، ك $_{2+2}$ ، ت $_4$ ، ط $_{2+4}$ ، م̲ (٢)

⊕ ⟸ الزهرة منتظمة.

⚥ ⟸ الزهرة خنثى.

ك $_{2+2}$ ⟸ الكأس يتكون من أربع سبلات سائبة في محيطين الأول به سبلتان والثاني به سبلتان.

ت $_4$ ⟸ التويج يتكون من أربع بتلات سائبة في محيط واحد.

ط $_{2+4}$ ⟸ الطلع يتكون من ست أسدية سائبة في محيطين الأول به اثنان والثاني به أربعة.

م̲ (٢) ⟸ المتاع يتكون من كربلتين ملتحمتين في محيط واحد والزهرة سفلية علوية المتاع.

الزهرة ذات فلقتين لوجود محيطين الكأس والتويج ولأن المحور ينصف السبلة الخلفية.

